

绿色生态理念在河道综合整治中的应用

尤佳豪

(上海市青浦区练塘水务管理所, 上海 201715)

【摘要】当前在我国经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设迅速发展的背景下, 社会各项基础设施趋于完善。在绿色发展的背景下, 各行各业也越来越重视生态理念, 人们对于美好生活的向往也日益增加。但在水务工程河道整治方面, 其绿色生态理念的渗透还是有所欠缺。因此需要在河道综合整治工程中融入绿色生态的可持续发展理念, 这样才能打造绿色生态, 提高居民幸福指数, 体现城市绿色形象。本文通过对绿色生态理念的发展历程、对绿色生态理念的分析、绿色生态型河道综合整治的原则、绿色生态理念在河道综合整治中的作用、绿色生态理念在河道综合整治中的应用等多方面进行研究。认为河道治理效果的提升和周围居民幸福指数的提升均离不开绿色生态理念, 将其合理地落实到河道综合治理的工作中, 有利于水清岸绿、打造人水和谐。通过本文的重点研究与分析, 希望能够为同行业工作人员提供相应的参考价值。

【关键词】绿色生态理念; 河道综合整治; 生态治理; 水环境

引言:

随着我国经济建设的迅速发展, 社会整体建设水平得到不断提高, 在党的十九大会议中也进一步提出, 要树立起践行绿水青山就是金山银山的理念, 通过加强生态环境的治理工作, 为人们提供出更加良好的生态环境。同时也要做到对山水林田湖系统的整治工作, 使其能够有效促进水土流失得到妥善治理, 为建设美丽中国提供更加优质的生态环境。在许多城市许多地方, 生态发展和绿色发展已经成为城市发展的名片, 水环境作为重要的生态载体, 其绿色生态化建设能够让老百姓享受到诸多福利。因此在实际进行河道类项目建设的过程中, 需要做到生态环境保护的工作, 通过充分落实绿色生态理念, 将生态修复和保护工作放到首要位置上, 坚持做到生态筑底和绿色发展。在实际开展的河道类综合整治项目中, 必须加强绿色生态环保理念的合理应用, 并且将其合理地贯彻到实际工作全过程中, 这样才能够更好地保证河道清洁美丽、百姓生活美丽, 进而在一定程度上促进区域生态环境以及人居环境得到更好发展。因此河道整治一定要坚持绿色生态理念。

一、绿色生态理念分析

当前河道整治已经从原来传统的泄洪、灌溉、通航、排涝等基础功能转向绿色生态功能。现如今的河道整治工程中, 生态与绿色二字成为未来的发展方向。随着人们的环保意识不断提高, 对于优质水资源的需求也是越来越高, 所以河道整治工程中需要加入绿色生态的考量, 加强河道的生态治理顺应了人民的需求。特别是对于靠近人们居住区域的河道和水体, 人们有着更高的要求, 因此加强河道生态护岸建设、

打造生物多样性、改善水质环境、打造沿线景观成为河道整治的重要内容。

绿色生态理念不仅体现在对于生态结构的构建也体现在需要因地制宜结合城市面貌与河道的设计。不仅要拓宽水面积, 而且还要保持河道的自然流向。在生态清洁小流域建设中, 河道整治工程通常采用生态护岸结构的模式, 在最大程度上保持河道原有面貌的前提下打造自然的生态型护岸, 这种方式在很大程度上能够保持原有的河道生态系统, 能够体现原生态的美感, 因而能够充分体现出绿色生态的理念。

二、绿色生态型河道综合整治的原则

在绿色生态理念背景下, 对河道实施综合整治的过程中也要将生态环境保护工作作为整体工作的核心要点, 河道整治的全过程都应该贯穿生态环保理念, 本文认为在绿色生态理念的指导下, 河道整治工作需要遵循以下几点原则:

(一) 统一性原则

河道进行综合整治的过程中应该进行准确、科学有效的统一性规划。具体体现在: 一是不仅要认真分析河道整体特征, 同时还要对其断面、河岸、原貌绿化等进行全面踏勘研究, 唯有如此才能够对河道内部的实际生态状况进行有效的了解及掌握; 二是对两岸上游以及下游的生物具体分布情况等方面进行充分的考虑, 对其进行相应的勘察对比后再开展统一化的设计工作, 要充分保证整体生态建设中对任何一个环节都能进行充分详细的考虑与分析, 确保其统一性。

(二) 改善性原则

河道在综合整治中应该对改善性这一原则进行

遵循，所谓的改善性原则通常情况下指的就是在进行综合治理的前提下不断完善绿色生态结构建设，也要对重要的设施如泄洪以及灌溉等相关设备进行修补完善，同时在后续过程中还要对其进行不断提标改造。结合当前流行的生态清洁小流域河道综合整治工程来看，在前期的设计阶段就要研究制定设置出切实可行的生态技术指标，其主要反映的重点内容就是提升河道水质，另外还要关注生物多样性的状况。值得注意的是，绿色生态理念还要求河道要因地制宜，结合当地实际情况与当地文化特征，对河道景观的整体布局进行有效的改善，因此必须坚持改善型原则。

（三）融合性原则

河道综合整治工程的融合性原则也一定不可忽视。无论是人们的生产还是生活，均与河道存在着密不可分的联系。因此河道在进行综合整治前期要考量人的因素，充分把人们生活生产的便利性考虑进去。一般来说河道整治工程中需要对河道水面进行适当的拓宽，以此来增加水面积，并且还要对岸边绿化工程进行研究，以达到水美岸绿。与此同时也要密切关注水中与岸边的动物、植物多样性状况，只有这样才能保证生态系统得到不断的优化。水桥、临河休闲步道、水下森林、廊道等与人们日常生活密切相关的部分也要充分融合进去。将绿色生态与人居环境充分融入前期设计阶段中，唯有如此才能体现出其融合性原则。

（四）美化性原则

所谓美化性原则，即充分结合水底到两岸、从下到上这样的顺序对河道面貌进行综合提升，另外在堤坝修复的过程中也要体现美化性原则。改善水质环境在一定程度上就属于美化措施的一种，而在改造河线沿岸景观时，需要对美学思想以及当地地貌、人文等进行有效融合，创造独具特色的美景，打造能够融入当地文化的河道景观面貌，以此来杜绝千篇一律的河道面貌，实现千城千面，充分体现绿色生态理念。

三、分析绿色生态理念在河道综合整治中的作用

（一）能够加强河岸治理的绿色化

河岸打造要采用绿色生态的理念，可以新建生态型护岸或者改造原有的硬质结构护岸为自然型护岸。对河道斜坡进行绿化种植或补种，比如可以种植一些广玉兰花、紫金花、黄金叶等等。在开展综合治理时，也要结合可持续发展的战略性目标，结合各地现状发展要求，不断优化治理措施以及治理成效，如生态护岸要与河岸景观相协调，岸边设置人行步道、亲水平台、水桥等。要根据护岸类型设置绿色植被，这样能够很大程度上加强河岸治理的绿色化。

（二）能够加强沿线景观的绿色生态打造

生态清洁小流域河道整治工程中也要对河岸沿线景观进行相应绿色生态化打造。要将生态效益放

在第一位。在对河道周围广场、草坪、步道、凉亭等景观进行设计时要构建多层次植物群落景观，达到能与河水相互融合，确保景观的一致性和生态性。配合公园、湿地、水下森林、廊道等景观能够实现沿线绿色生态发展，从而促进城市健康发展，同时让周围老百姓能够享受河道整治工程带来的成果。加强沿线景观的绿色生态打造能够让老百姓享受优质的水环境。

（三）能够加强水环境的绿色生态建设

在城乡地区的建设发展过程中，河道水环境作为十分重要的组成内容，也是城乡地区经济建设和发展的重要生命线。因此在城乡的发展与建设中，必须积极改善水环境，使区域内的生态水环境和经济建设发展相互协调，实现和谐统一发展。河道中的水资源不仅作为城乡地区的重要生命之水，同时也在城乡建设中起到不可忽视的作用。在城乡中只有具备良好的生态环境，才能够提高人们的居住环境与居住幸福指数。所以在对河道进行治理的过程中，需要尽量结合大众需要，进而满足人们对美好生活的向往与追求。同时在开展河道生态景观建设以及改造时，不仅要使得水资源的利用效率得到全面提高，也要对城乡的整体生态形象进行加强。优质的水资源、清澈的河水、美丽的护岸，使得居民的生活更美好，城市更加宜居。因此绿色生态理念确实能够加强水环境的绿色生态建设。

四、绿色生态理念在河道综合整治中的应用

（一）截污纳管处理

截污纳管是河道整治项目的基础手段，水环境治理中污染在水里，根源却在岸上。因此要通过建设或者改造在河道两侧工厂、餐饮、宾馆、居民楼、小区等的污水管道，将其接入就近的污水市政管网中，然后将污水传送到对应的污水处理厂进行集中处理。对于部分暂时不具备纳管条件或者施工确实存在困难的区域应该接入就近的污水处理站进行污水处理，后续再对处理站进行提标或纳管来不断优化处理效率。通过此种手段能够有效减轻污水对于河道的直接污染，真正打造碧水清流，实现绿色生态发展。因此截污纳管是绿色生态理念下河道整治的必然手段。

（二）雨水和污水处理

雨水和生活污水确实会对水体带来一定的危害。伴随着降雨和施工现场条件的不同，会对水土流失产生不同程度的影响。所以在实际的施工过程中，需要结合具体情况，不断进行优化和控制。同时也要对一些松软的土地进行平整处理，做到压实，以便更好进行绿化种植等工作。对雨水而言，可以在进行收集沉淀后进行排放，降低给水环境所带来的不良影响。施工中产生的生活污水也会带来一定的影响，因此必须优化生活污水的排放，对于施工过程中出现的生活

污水，不可以将其随意地排放到河道中，必须通过相应的设备设施处理后才能排放：如在施工现场食堂中需要设置隔油池、设置临时的厕所以及化粪池等。而对于工人的生活垃圾而言，要做到定点堆放，并且做好避雨措施。通过上述的各种手段能够有效规避雨水与生活污水在施工过程中产生不利的影响，真正实现工程的绿色与生态标准。

（三）防尘和弃土处理

防尘和弃土处理在绿色生态河道整治中也是重要的一环。在实际工作中，需要提高工作管理效率，做到文明施工。对于建筑材料而言，要做到轻拿轻放，对清洁生产的实际要求要严格贯彻执行。对于车辆而言在出入工地前，需要对轮胎上的泥土等进行及时的清除，对于石灰和砂石料运输的过程中，要在车辆上合理覆盖篷布。在施工的过程中，出现的扬尘等可以采用洒水等方式进行有效抑制。此外，对于石灰和黄沙要做到不露天堆放，如果必须敞开堆放的，需要做到定期洒水，使其表面保有较高的含水率，这样也能够起到良好的抑尘效果。弃土方面要对土堆设施合理的围挡，这样能够避免出现不必要的水土流失，尤其是在雨季的情况下，必须采取合理的措施，避免雨水随意地冲刷将其带入市政雨水管道中。

（四）生物多样性打造

河道一直以来都是水生态的载体，河道治理的终极目标是实现生物多样性的发展、打造鱼翔浅底的水生态。打造生物多样性不仅能够有效保护生态群落，而且能够提高河道的自净能力。通过水生植物、水生动物修复技术来打造生物多样性。常见的手段包括人工浮岛修复、沉水植物修复、驳岸植被修复等，通过打造水下森林、在驳岸或者滩涂周边打造人工湿地、在河道中央建设浮岛设施等来增加植物的多样性从而提升水质，强化河道的自净能力。动物多样性方面主要包括鱼类和底栖动物修复，通过引入适应当地水体环境的鱼类、虾类、螺蚌类等来控制水中的有害生物，同时能够有效改善水底的泥沙质量和水质。总体而言，通过植物、动物的多样性可以有效促进生物循环，实现水质的净化。

（五）水质长效监测

在绿色发展的环保理念下，河道的水质长效监测颇受关注。水质监测应该贯穿河道整治工程的全过程，同时也应该包含整治前与整治后的一段时期，通过监测数据对比可以得到河道整治工程达到的成果。同时通过长效监测也能够实时掌握河道的水质情况，发现污染物超标时也能够组织相关部门及时进行排查锁定并处理。一般来说河道水质的长效监测时间从河道整治工程之前就要开始覆盖，通过聘请专业的第三方检测机构，定期对拟整治河道进行检测得到相应数据，然后在工程结束后也要多次检测水体中的污

染物种类和浓度变化。根据国标或者地标以及当地有关部门的具体要求确定采样的时间和频率，然后通过数据比对确保河道整治工程符合绿色生态指标。部分有条件的建设单位除了聘请专业的第三方检测机构还可以使用智能化水质监测系统，通过设置相应水质监测点位，结合先进的传感器技术、智能化算法、数据采集等技术来实现高效的水质长效监测。

结语：

结合对上述内容完成分析后不难发现河道综合整治中绿色生态理念的运用能够加强河岸治理的绿色化、加强沿线景观的绿色生态打造以及加强水环境的绿色生态建设。在引入绿色生态指标后，河道综合整治工程明显有了质的改善。当前河道整治工程还需要进一步强化绿色生态理念，重点要从两个方面进行考虑即水务建设与生态发展。生态清洁小流域河道整治工程要打破固有的经验模式，要规范各方行为，严禁采用不科学的方式方法搞大开发，要注重精细化、绿色生态化的开发逻辑。同时在生态方面要强调人水和谐，将人居环境指标与生态平衡指标纳入各项考核与验收中，要使生态理念与河道整治有机结合，充分实现整治效果。

参考文献：

- [1] 杨震. 生态环境改善视角下河道整治施工要点研究[J]. 资源节约与环保, 2023, 99(10): 122-125.
- [2] 沈军, 胡岱福, 姚鑫祥. 河道整治中水污染治理措施探究[J]. 清洗世界, 2023, 39(10): 134-136.
- [3] 付默菡. 生态河道建设中生态护坡技术的应用分析[J]. 地下水, 2021, 43(04): 250-252.
- [4] 耿金, 张冉冉, 李佳. 应用于生态河道整治的创新技术研究以无锡市梁溪区为例[J]. 中华建设, 2020, 99(09): 74-75.
- [5] 耿金, 张冉冉, 杨骥. 生态河道整治工程在我国河道环境改造中的应用——以无锡市梁溪区河道水环境综合整治规划为例[J]. 珠江水运, 2020, (13): 20-21.
- [6] 施红兵, 张宇亮, 王涛. 阶梯式生态框挡墙在南通中创区水系整治中的应用[J]. 江苏水利, 2020, 99(01): 27-30.
- [7] 曹媛媛. 基于生态环境下城镇河道整治与环境修复方案研究[J]. 黑龙江水利科技, 2019, 47(09): 168-170.
- [8] 邱云健, 杨慧玲. 关于污水处理厂建设和生态河道整治的思考[J]. 四川水利, 2018, 39(01): 74-77.
- [9] 余国庆, 卢乐赞. 生态建设理念在淳安县环千岛湖河道整治中的实践[J]. 水利规划与设计, 2016, 99(10): 6-7+38.
- [10] 吴宁华. 水土保持生态理念在福建省安溪虎邱镇河道整治工程中的应用[J]. 亚热带水土保持, 2016, 28(03): 57-60.